

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
для самостійної роботи
з освітнього компонента
«Іноземна мова для професійної діяльності»
здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
освітніх програм: «Комп'ютерні системи та мережі»,
«Спеціалізовані комп'ютерні системи»
спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія
денної форми навчання

Методичні вказівки для самостійної роботи з освітнього компонента «Іноземна мова для професійної діяльності» здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітніх програм: «Комп'ютерні системи та мережі», «Спеціалізовані комп'ютерні системи» спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія денної форми навчання / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя: Національний університет «Запорізька політехніка», 2024. – 12 с.

Укладачі: Н. М. Жукова, виконуюча обов'язки завідувачки кафедри «Іноземна філологія та переклад», доцентка, кандидатка філологічних наук,
О. М. Сивачук, старша викладачка кафедри «Іноземна філологія та переклад»

Рецензент: Л. В. Павленко, завідувач кафедри іноземних мов
Національного технічного університету
«Дніпровська політехніка»

Відповідальна за випуск: Н. М. Жукова

Затверджено
на засіданні кафедри
«Іноземна філологія та переклад»
Протокол № 12
від 06 червня 2024 року

Рекомендовано до видання
НМК факультету
комп'ютерних наук та технологій
Протокол № 13
від 13 червня 2024 року

ЗМІСТ

Загальні рекомендації	4
Тема 1. Ефективні стратегії читання	5
Тема 2. Пошук літератури за темою. Написання анотації	5
Тема 3. Референс-менеджери. Оформлення списку літератури статті	6
Тема 4. Підготовка тез для участі в конференції. Рольова гра «Наукова конференція»	6
Тема 5. Аналіз успішних та вдалих проєктів у галузі комп'ютерної інженерії	7
Тема 6. Пошук грантових програм та проєктів, вимоги до учасників. Написання успішної грантової/проєктної заявки	7
Тема 7. Презентація проєктів. Рольова гра «Розгляд проєктної заявки»	8
Тема 8. Пошук вакансій і створення професійного портфоліо на платформі LinkedIn. Підготовка успішного резюме та супровідного (мотиваційного) листа	8
Тема 9. Рекомендації для успішної співбесіди. Рольова гра «Співбесіда для працевлаштування»	9
Тема 10. Ділова кореспонденція. Особливості ділової міжкультурної комунікації	9
Тема 11. Рольова гра «Вирішення конфліктних ситуацій у професійній сфері»	10
Тема 12. Порівняльний аналіз продуктів в галузі комп'ютерної інженерії. Презентація результатів	10
Література	11

ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Мова виконання. Усі завдання виконуються іноземною мовою (зазвичай англійською), якщо інше не вказано викладачем.

Професійна лексика. Заохочується активне використання професійної термінології зі сфери комп'ютерної інженерії/ІТ.

Формат. Письмові роботи подаються в електронному вигляді, дотримуючись стандартного академічного форматування (наприклад, Times New Roman, 14pt, 1.5 інтервал).

Автентичні джерела. Заохочується використання додаткових автентичних джерел (наукові статті, професійні блоги, технічна документація) для поглиблення знань.

ТЕМА 1. ЕФЕКТИВНІ СТРАТЕГІЇ ЧИТАННЯ

Обов'язково:

1. Прочитати два тексти за фахом (комп'ютерна інженерія) обсягом не менше 500 слів кожен, використовуючи різні вивчені стратегії.

2. Зробити записи у читацький щоденник (Reading log): для кожного тексту вказати назву, джерело, використану стратегію, 3-5 ключових термінів (з перекладом), а також написати короткий резюмуючий абзац (5-7 речень) і особисту думку (2-3 речення). ☞

Додатково:

3. Підготувати міні-презентацію (3-5 слайдів) про одну з ефективних стратегій читання та її застосування до професійних текстів.

ТЕМА 2. ПОШУК ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ. НАПИСАННЯ АНОТАЦІЇ.

Обов'язково:

1. Знайти 3 джерела (наукова стаття, глава книги, матеріали конференції) за актуальною темою у комп'ютерній інженерії (на вибір студента).

2. Написати анотацію (Abstract) одного з обраних текстів за фахом (обсяг 150-250 слів) іноземною мовою, дотримуючись структури: мета, методи, результати, висновки/ключові слова. ☞

Додатково:

3. Порівняти особливості написання анотації до наукової статті та дипломної роботи/проєкту у сфері ІТ.

ТЕМА 3. РЕФЕРЕНС-МЕНЕДЖЕРИ. ОФОРМЛЕННЯ СПИСКУ ЛІТЕРАТУРИ СТАТТІ.

Обов'язково:

1. Ознайомитися з принципами роботи двох різних стилів цитування (наприклад, APA, MLA, IEEE, Harvard), що використовуються в науковій сфері або ІТ.

2. Створити список літератури (не менше 7 джерел, серед яких: книга, стаття з журналу, веб-сайт/блог, патент) для вигаданої наукової статті за фахом, оформивши його за обраним стилем цитування (наприклад, IEEE, поширений в інженерії).

Додатково:

3. Ознайомитися з одним референс-менеджером (Zotero, Mendeley, EndNote) та надати коротку інструкцію (покроковий алгоритм) щодо його використання для додавання джерела та генерації списку літератури.

ТЕМА 4. ПІДГОТОВКА ТЕЗ ДЛЯ УЧАСТІ В КОНФЕРЕНЦІЇ. РОЛЬОВА ГРА «НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ».

Обов'язково:

1. Розробити тезу (тези) для участі у вигаданій міжнародній науковій конференції за темою, пов'язаною з комп'ютерною інженерією (обсяг 200-300 слів, включно з назвою та ключовими словами).

2. Підготувати усну доповідь (3-5 хвилин) на основі цих тез для рольової гри «Наукова конференція», зосереджуючись на правильній вимозі професійної термінології.

Додатково:

3. Сформулювати 3-5 професійних запитань до потенційних доповідачів на конференції за іншою темою, пов'язаною з ІТ.

ТЕМА 5. АНАЛІЗ УСПІШНИХ ТА ВДАЛИХ ПРОЄКТІВ У ГАЛУЗІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ.

Обов'язково:

1. Провести аналіз одного успішного (Successful Project) та одного провального (Failed/Challenged Project) проекту у сфері комп'ютерної інженерії (наприклад, у розробці ПЗ, AI, чи апаратній інженерії).

2. Для кожного проекту підготувати письмовий звіт-аналіз (Project Case Study) (обсяг 300-400 слів): назва, мета, ключові фактори успіху/провалу, вивчені уроки (Lessons Learned), використання професійної термінології.

Додатково:

3. Створити SWOT-аналіз для одного з проєктів, демонструючи розуміння професійного бізнес-аналізу.

ТЕМА 6. ПОШУК ГРАНТОВИХ ПРОГРАМ ТА ПРОЄКТІВ, ВИМОГИ ДО УЧАСНИКІВ. НАПИСАННЯ УСПІШНОЇ ГРАНТОВОЇ/ПРОЄКТНОЇ ЗАЯВКИ.

Обов'язково:

1. Обрати конкретну чинну грантову програму або проєкт (наприклад, Horizon Europe, Erasmus+, національні програми) для IT-фахівців чи стартапів.

2. Підготувати індивідуальну або командну (2-3 особи) міні-заявку (Mini-Grant Proposal) (структура: Титульна сторінка, Резюме проєкту (Abstract), Опис проблеми, Мета і завдання, Очікувані результати). Фокус на переконливості та правильній лексиці. ☞

Додатково:

3. Проаналізувати 3 ключові вимоги до учасників обраної грантової програми, пояснюючи, чому вони важливі.

ТЕМА 7. ПРЕЗЕНТАЦІЯ ПРОЄКТІВ. РОЛЬОВА ГРА «РОЗГЛЯД ПРОЄКТНОЇ ЗАЯВКИ».

Обов'язково: 1. Підготувати презентацію (Pitch Deck, 5-7 слайдів) свого проєкту (див. Тему 6) для захисту перед "Комісією" (викладач та одногрупники), акцентуючи на технічній інноваційності та фінансовій/соціальній доцільності.

2. Проаналізувати заявку одногрупників (призначену викладачем). Надати конструктивний письмовий відгук (Peer Review) (мінімум 100 слів): сильні сторони, слабкі сторони, рекомендації щодо покращення. Використовувати кліше для професійного зворотного зв'язку.

Додатково:

3. Підготувати 5-7 запитань, які могли б поставити члени Комісії під час розгляду заявки.

ТЕМА 8. ПОШУК ВАКАНСІЙ І СТВОРЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ПОРТФОЛІО НА ПЛАТФОРМІ LINKEDIN. ПІДГОТОВКА УСПІШНОГО РЕЗЮМЕ ТА СУПРОВІДНОГО (МОТИВАЦІЙНОГО) ЛИСТА.

Обов'язково:

1. Створити або оновити професійний профіль на платформі LinkedIn іноземною мовою (фокус на секціях Summary/About, Experience, Skills, Education).

2. Вибрати реальну вакансію за фахом (наприклад, Junior Software Developer, QA Engineer) на міжнародному ринку.

3. Написати резюме (CV/Resume) (1 сторінка) та супровідний/мотиваційний лист (Cover/Motivation Letter) (1 абзац на 4-5 речень) для заявки на обрану посаду, адаптуючи їх під вимоги вакансії.

Додатково:

4. Підготувати перелік 5-7 ключових hard та soft skills для обраної вакансії і пояснити, як їх можна продемонструвати у резюме.

ТЕМА 9. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ УСПІШНОЇ СПІВБЕСІДИ. РОЛЬОВА ГРА «СПІВБЕСІДА ДЛЯ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ».

Обов'язково:

1. Підготувати перелік 10 питань (5 технічних/Hard Skill Questions, 5 поведінкових/Behavioral Questions) та розгорнутих відповідей на них, які можуть бути задані на співбесіді для обраної в Темі 8 посади.

2. Відпрацювати відповіді з акцентом на технічній лексиці та використанні STAR-методу для поведінкових питань.

Додатково:

3. Скласти 3-5 запитань, які студент може поставити роботодавцю наприкінці співбесіди.

ТЕМА 10. ДІЛОВА КОРЕСПОНДЕНЦІЯ. ОСОБЛИВОСТІ ДІЛОВОЇ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ.

Обов'язково:

1. Написати офіційний діловий електронний лист (Business Email) міжнародним партнерам (наприклад, провайдеру послуг або клієнту) за обраною темою: повідомити про технічну проблему з продуктом/сервісом, запропонувати два варіанти вирішення та запросити зустріч для обговорення (обсяг 150-200 слів, дотримуючись структури та тону ділового листа).

2. Дати письмовий відгук (Feedback) одногрупнику про його написаний лист (структура, тон, граматики, лексика).

Додатково: 3. Проаналізувати 3-5 культурних особливостей ділової комунікації (наприклад, США, Японія, Німеччина) у сфері ІТ, які слід враховувати при листуванні.

ТЕМА 11. РОЛЬОВА ГРА «ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЙ У ПРОФЕСІЙНИЙ СФЕРІ».

Обов'язково:

1. Змоделювати та описати (Conflict Scenario Description) конфліктну ситуацію (150-200 слів) у професійній сфері ІТ (наприклад, суперечка в команді розробників щодо термінів/якості коду, незадоволений клієнт).

2. Вирішити конфліктну ситуацію, змодельовану іншим одногрупником (призначену викладачем), у формі діалогу/монологу (15-20 реплік), демонструючи професійну лексику для деескалації та пошуку компромісу.

Додатково:

3. Скласти чек-лист (5-7 пунктів) для ефективного вирішення професійних конфліктів іноземною мовою.

ТЕМА 12. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОДУКТІВ В ГАЛУЗІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ. ПРЕЗЕНТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ.

Обов'язково:

1. Обрати 3 конкурентні продукти/технології в галузі комп'ютерної інженерії (наприклад, 3 хмарні платформи (AWS, Azure, Google Cloud), 3 мови програмування для Web (JavaScript, Python, Go) або 3 IDE).

2. Провести порівняльний аналіз (Comparative Analysis): Критерії (продуктивність, вартість, масштабованість, безпека), Переваги/Недоліки.

3. Підготувати презентацію (7-10 слайдів) результатів, де рекомендувати один із них обраній конкретній цільовій аудиторії (наприклад, малий бізнес, стартап, велика корпорація) та обґрунтувати свій вибір, використовуючи професійну аргументацію.

Додатково:

4. Створити маркетинговий слоган та міні-опис (3-4 речення) для обраного рекомендованого продукту/технології.

ЛІТЕРАТУРА

Англійська для комп'ютерної інженерії та технічне письмо

1. Technical Writing Courses. Google for Developers. Електронний ресурс. URL: <https://developers.google.com/tech-writing> (дата звернення: 19.05.2024).

2. A Guide to Technical Report Writing. IET. Електронний ресурс. URL: <https://www.theiet.org/media/5182/technical-report-writing.pdf> (дата звернення: 19.05.2024).

3. Writing in Engineering. Purdue Online Writing Lab (OWL). Електронний ресурс. URL: https://owl.purdue.edu/owl/subject_specific_writing/writing_in_engineering/index.html (дата звернення: 19.05.2024).

4. Isaac Computer Science. Електронний ресурс. URL: <https://isaaccomputerscience.org/> (дата звернення: 19.05.2024).

Академічне письмо та стилі цитування

6. Academic and Professional Writing. Purdue Online Writing Lab (OWL). Електронний ресурс. URL: https://owl.purdue.edu/owl/subject_specific_writing/index.html (дата звернення: 19.05.2024).

7. IEEE Citation Style Guide. Scribbr. Електронний ресурс. URL: <https://www.scribbr.com/category/ieee/> (дата звернення: 19.05.2024).

8. IEEE Editorial Style Manual. IEEE Author Center. Електронний ресурс. URL: <https://journals.ieeeauthorcenter.ieee.org/your-role-in-article-production/ieee-editorial-style-manual/> (дата звернення: 19.05.2024).

Кар'єрна комунікація та ділове спілкування

9. Create a Resume/CV or Cover Letter. Harvard FAS: Mignone Center for Career Success. Електронний ресурс. URL: <https://careerservices.fas.harvard.edu/channels/create-a-resume-cv-or-cover-letter/> (дата звернення: 19.05.2024).

10. Create your Europass Cover Letter. European Union. Електронний ресурс. URL: <https://europass.europa.eu/en/create-europass-cover-letter> (дата звернення: 19.05.2024).

11. Business and Professional Writing. Purdue Online Writing Lab (OWL). Електронний ресурс. URL:

https://owl.purdue.edu/owl/subject_specific_writing/business_and_professional_writing/index.html (дата звернення: 19.05.2024).

Додаткові ресурси для проєктів та технологій

12.IEEE Spectrum. Електронний журнал. URL: <https://spectrum.ieee.org/> (дата звернення: 19.05.2024).

13.Zotero Documentation. Zotero. Електронний ресурс. URL: <https://www.zotero.org/support/> (дата звернення: 19.05.2024).

14.Mendeley Support Guides. Elsevier. Електронний ресурс. URL: <https://www.mendeley.com/guides> (дата звернення: 19.05.2024).